

18 ES

11

21

22

NUMERO	266103
FECHA DE PRESENTACION	

19 Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1983

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 9/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DOBLE PIE PARA BORNAS DE RAIL"

71 SOLICITANTE (S)
LEGRAND ESPAÑOLA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
c/. Hierro nº 97, TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

72 INVENTOR (ES)
D. Manuel Asensio Sánchez (el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante)

73 TITULAR (ES)
LEGRAND ESPAÑOLA, S.A.

74 REPRESENTANTE
VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un doble pie para bornas de conexión, de las destinadas a fijarse a railes normalizados de los utilizados en cuadros eléctricos.

Como es sabido en cuadros de control o distribución de energía eléctrica se utilizan perfiles normalizados para el anclaje rápido y eficaz de diferentes aparatos eléctricos tales como interruptores, seccionables, fusibles, etc., aparatos que se fijan a dichos railes o perfiles normalizados por simple presión frontal y para lo que incorporan en su base de acoplamiento una estructuración acorde con el perfil a que se destinan.

Ahora bien a pesar de esta normalización de los citados railes, existen tipos diferentes, siendo los más comunmente utilizados en DIN 1 y DIN 3, railes que son sustancialmente distintos entre sí.

Evidentemente al cuadro llegan cables destinados a conectarse a los citados aparatos eléctricos, mientras que otros cables han de conectarse directamente entre sí. En este sentido son conocidas y comunmente utilizadas bornas de conexión, especialmente destinadas a fijarse a los citados railes, que aseguran, además de una perfecta conexión eléctrica, un óptimo acabado para el cuadro.

No obstante sucede con tales bornas que deben existir diferentes tipos en función de los diferentes railes normalizados a que anteriormente se ha hecho alusión, ya que el enclavamiento de tales bornas sobre los railes se realiza, al igual que la de los aparatos eléctricos, por simple presión frontal.

La borna que la invención propone centra sus características en la incorporación de un doble pie de acoplamiento, que permite tal acoplamiento, indistintamente, sobre uno cualquiera de los dos perfiles normalizados anteriormente citados, es decir, que dicha borna puede ser acoplada sin problemas sobre un raíl DIN 1 o sobre un raíl DIN 3.

Para ello la borna que se preconiza, desde el punto de vista operativo como tal elemento de conexión puede adoptar cualquier configuración convencional, presenta un doble pie de anclaje configurado según un prisma rectangular, sensiblemente aplanado en sentido lateral, en el que se define un borde longitudinal y rectilíneo de unión, con carácter monopieza, al cuerpo de la borna propiamente dicha, mientras que en el borde opuesto del pie se definen dos amplias acanaladuras transversales y extremas con una especial configuración, para permitir su acoplamiento a cualquiera de las embocaduras de los dos perfiles normalizados citados.

En este sentido una de tales acanaladuras

es de configuración sensiblemente rectangular, con su embocadura divergente según trazos curvo-convexos, presentando sus laterales la zona media sensiblemente resaltada hacia adentro y definiéndose en correspondencia con el resalte externo una ranura trapezoidal para el acoplamiento de uno de los bordes de los raíles normalizados, concretamente del de embocadura más ancha, mientras que el borde del otro perfil se acople por detrás del resalto interior, haciendo tope simultáneamente sobre el fondo de la acanaladura, y más concretamente sobre una pequeña prominencia de perfil trapezoidal isoscelístico existente en la mitad externa de dicho fondo.

La otra acanaladura del pie, dispuesta lógicamente en la zona extrema opuesta del mismo, adopta una configuración general diédrica, orientada hacia el mencionado borde de acoplamiento del pie y hacia afuera, y en su lateral interno se define una ranura asimétrica diédrica para el acoplamiento del segundo borde del raíl de embocadura más estrecha, mientras que en su rama externa existe otra ranura, ésta de configuración trapezoidal, destinada al acoplamiento del raíl de embocadura más ancha.

Cabe citar también que esta segunda acanaladura, en correspondencia con su arista, se proyecta sustancialmente hacia el cuerpo de la borna al objeto de debilitar la estructura del pie y permitir la fácil deformación del mismo para su acoplamiento al raíl de

que se trate.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, y en su única figura, se ha representado una vista en alzado lateral de una borna provista del doble pie que constituye el objeto de la presente invención, sobre el que aparecen a su vez representados los dos tipos de raíl a que se destina, concretamente el DIN 1 y el DIN 3.

A la vista de esta figura puede observarse como la invención se centra sobre el acoplamiento, con carácter monopieza, a una borna de tipo convencional, tal como la que aparece representada en la figura 6 de cualquier otra estructuración, de un doble pie 2 que, como anteriormente se ha dicho, adopta una configuración general prismático-rectangular y sensiblemente aplanada en sentido lateral, existiendo en su borde opuesto al de unión al cuerpo 1 de la borna, dos acanaladuras 3 y 4 - que ocupan posiciones extremas en dicho pie.

La acanaladura 3 adopta una configuración aproximadamente en U, con resaltes interiores 5 y 6 en la zona media de sus ramas laterales, y siendo dichas ramas laterales divergentes curvo-convexamente a partir de tales resaltes.

En correspondencia con el resalte externo 5 existe una ranura 7 de perfil trapecial destinada a recibir al borde correspondiente de uno de los railes normalizados 8 a que se destina el doble pie, mientras que el otro raíl 9 encaja su borde correspondiente por detrás del resalto interno 6, en las proximidades de la arista interna 10 de dicha acanaladura 3, y haciendo tope sobre una pequeña proyección 11 de perfil trapecial isoscálico, emergente del fondo de dicha acanaladura.

La otra acanaladura, la referenciada con 4 y complementaria de la anterior, adopta una configuración diédrica de aproximadamente 45° , tal como puede observarse en la figura, y presenta en su rama interna una ranura 12, de configuración también diédrica y destinada a recibir al raíl 9, mientras que en su lateral externo exista otra ranura 13, de perfil trapezoidal, destinada a recibir al borde correspondiente del otro raíl 8.

Esta segunda acanaladura 4, que queda orientada hacia el borde de acoplamiento del doble pie y hacia afuera, tal como anteriormente se ha dicho y se observa en la figura, se proyecta por su arista en un amplio sector 14, de configuración aproximadamente semicircular y considerablemente peraltada, que afecta a la mayor parte del doble pie, al objeto de debilitar la estructura del mismo y de facilitar su deformabilidad para el acoplamiento al raíl 8-9 de que se trate.

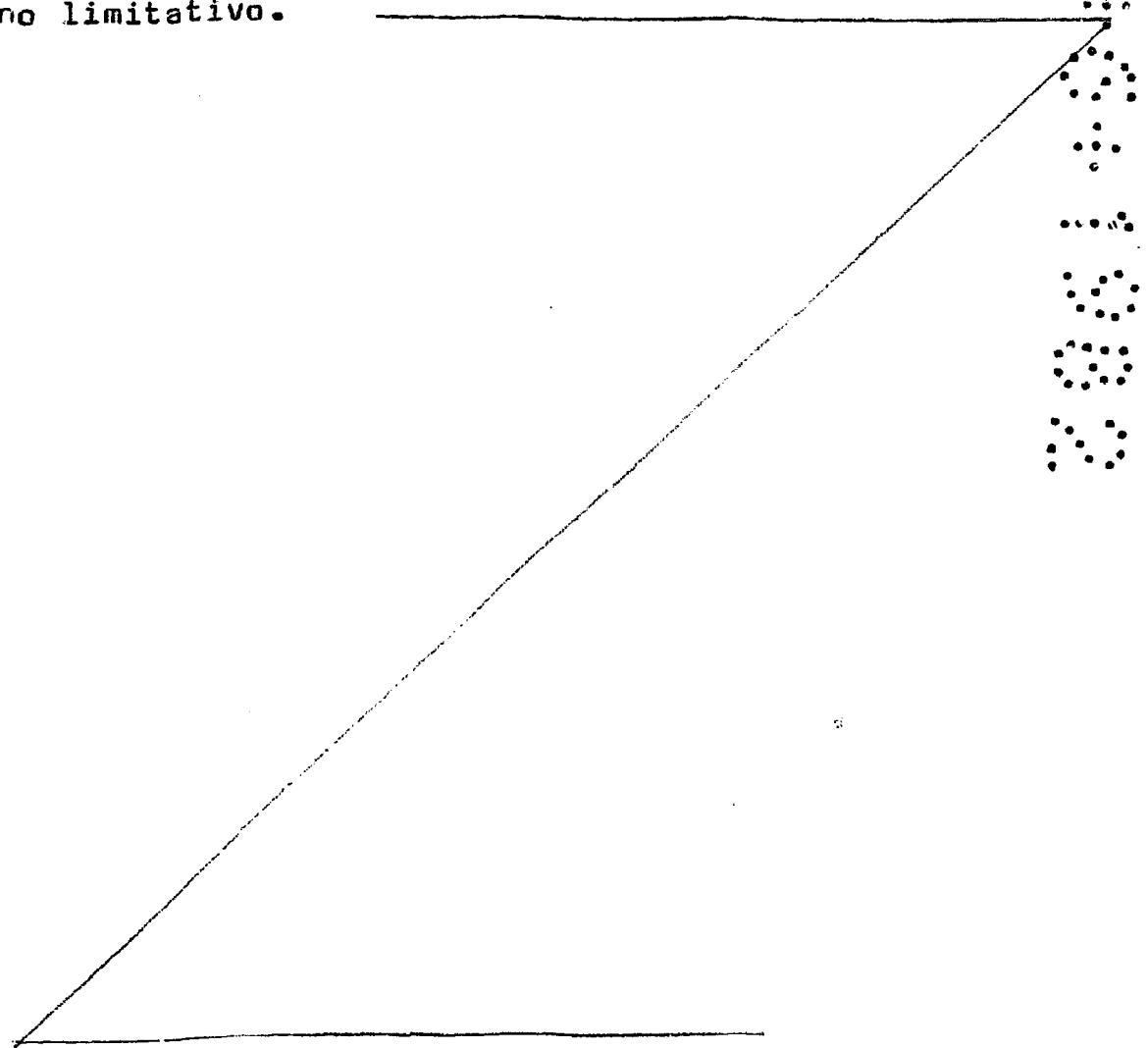
Por último el doble pie está provisto de vaciados 15, cuya evidente finalidad es la de aligerar el mismo de material y de facilitar su deformabilidad.

5

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

10

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de LEGRAND ESPAÑOLA, S.A., con domicilio en Torrejón de Ardoz (Madrid), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
20

1.- Doble pie para bornas de raíl, que estando especialmente concebido para permitir el acoplamiento de dichas bornas, indistintamente, a raíles normalizados DIN 1 o DIN 3, esencialmente se caracteriza porque se constituye mediante un cuerpo de configuración general prismático-rectangular de espesor coincidente con el de la propia borna, de la que es prolongación con carácter monopieza en correspondencia con su extremidad de adaptación al raíl, existiendo en su borde opuesto al de unión a la borna, o borde de enclavamiento, dos amplias acanaladuras laterales, una de ellas de perfil aproximadamente en U y destinada a recibir a uno de los bordes de cualquiera de los dos raíles normalizados, mientras que la otra acanaladura adopta una configuración diédrica, orientada hacia el borde de acoplamiento y hacia afuera y destinada a recibir al otro borde de los mencionados raíles normalizados.

25

2.- Doble pie para bornas de raíl, según reivindicación primera, caracterizado porque la acanaladura en U presenta en sus ramas laterales y concretamente en la zona media de las mismas, sendos resaltes interiores a partir de los que se establece una embocadura

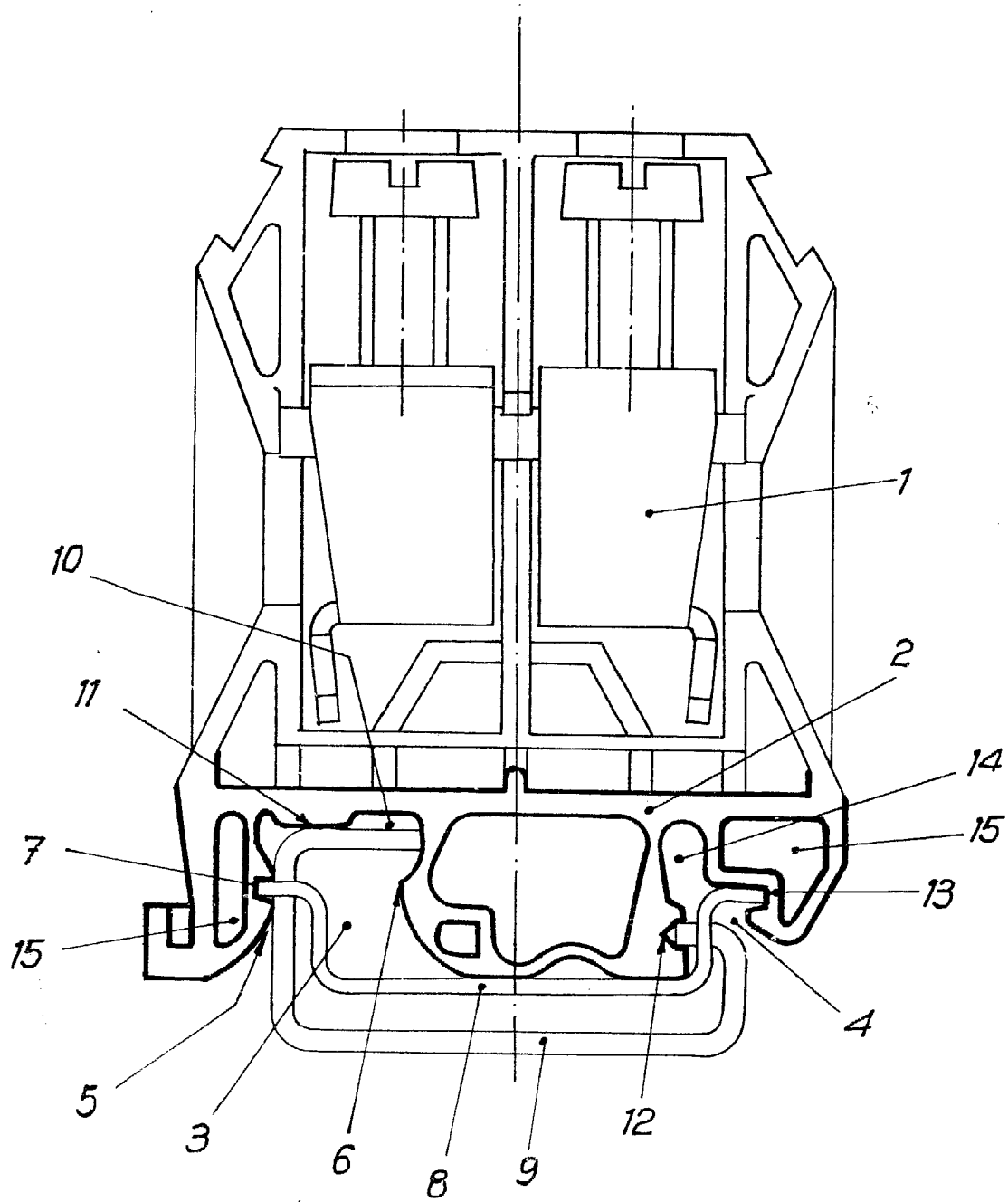
divergente de bordes curvo-convexos, mientras que en co
rrespondencia con el resalte externo existe una pequeña
ranura de perfil trapecial destinada a recibir al borde
de uno de los railes normalizados mientras que el borde
5 del otro raíl encaja por detrás del resalto interno, a
la vez que dicho raíl hace tope sobre el resalto exter-
no y sobre una pequeña proyección del perfil trapecial
existente en el fondo de dicha acanaladura en U.

3.- Doble pie para bornas de raíl, según
10 reivindicación primera, caracterizado porque sobre el la
teral interno de la acanaladura diédrica se define una pe
queña ranura asimismo diédrica para acoplamiento del otro
borde del raíl de embocadura más estrecha, mientras que
sobre la rama externa de dicha acanaladura diédrica exis
15 te una amplia ranura trapezoidal en la que se acopla el
borde del otro raíl, habiéndose previsto que esta acana-
ladura diédrica esté proyectada por su arista y hacia el
propio cuerpo de la borna, en un amplio sector que debi-
lita su estructura facilitando su deformabilidad para el
20 acoplamiento del doble pie a cualquiera de los railes -
normalizados.

4.- "DOBLE PIE PARA BORNAS DE RAIL".

Tal y como se deja descrito en la memoria pre
cedente, que consta de ocho hojas y planos de forma y ta-
25 maño reglamentarios.

Madrid, 25 de Junio de 1982
P.A. de LEGRANO ESPAÑOLA, S.A.
Victor Gil Vega:



Madrid, 25 JUN. 1982

VICTOR GIL VEGA

ESCALA VARIABLE